Aus der Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten in Erlangen. Direktor: Professor Dr. F. Specht.

Über endokranielle Verwicklungen infolge „akuter Mittelohrentzündung bei Residuen".

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Friedrich-Alexanders-Universität Erlangen

Vorgelegt von

Ernst Haege

aus Ludwigsburg.

Tag der mündlichen Prüfung: 3. 11. 1937.

1937.

Buchdruckerei Karl Döres, Erlangen, Jägerstraße 3.

1938/115

Referent: Dozent Dr. med. H. Richter.

Dekan: Professor Dr. med. R. Greving.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinem lieben Vater
und dem Gedächtnis
meiner Mutter.

Einleitung.

Im Schrifttum findet man zahllose Arbeiten, die sich mit den verschiedenen Formen der akuten Mittelohrentzündung und den im Anschluß daran möglichen endokraniellen Verwicklungen wie Extraduralabszeß, Meningitis, Hirnabszeß, perisinöser Abszeß und Sinusthrombose befassen. Trotzdem ergeben sich aus den praktischen Erfahrungen am Krankenbett immer wieder neue Gesichtspunkte, auf welche hingewiesen werden muß, weil sie von großer Bedeutung sind.

Der Begriff der „akuten Mittelohrentzündung bei Residuen" (a. M. b. R.) wurde von H. Richter (8) u. (9) geprägt. Was man darunter versteht, kann am besten an Hand der bekannten Einteilung der verschiedenen entzündlichen Erkrankungen des Mittelohrs erklärt werden.

Die Einteilung der entzündlichen Mittelohrerkrankungen.

I. Die akute Mittelohrentzündung unterteilt man in 3 Formen:

a) Die katarrhalische Form ist dadurch gekennzeichnet, daß sie meist im Anschluß an eine Entzündung im Nasenrachenraume entsteht. Bei ihr beweist der Körper durch hohes Fieber und starke exsudativ-produktive entzündliche Erscheinungen seine gute Reaktionsbereitschaft. Man nennt sie daher auch die eukrasische Form. Nach den Erfahrungen W. Brock's (2) heilen von 100 derartigen Fällen 97 komplikationslos aus. Eine unter Umständen spontan oder durch Parazentese entstandene Perforation des Trommelfells bleibt nie zurück, in manchen Fällen entwickeln sich Empyeme, die bei Nichtbeachtung zu endokraniellen Verwicklungen überleiten können.

b) Die akut-nekrotisierende Form der akuten Mittelohrentzündung entsteht in einem Körper, der nicht ohne weiteres imstande ist, einen erfolgreichen Kampf gegen den Infekt zu führen. Sie wird daher auch die dyskrasische Form genannt. Die Ursache

der Dyskrasie ist entweder in einer schwächenden Infektionskrankheit ernsten Verlaufes oder in dem Vorhandensein eines Diabetes, einer Rachitis, eines Blut- oder Krebsleidens oder anderer verzehrender Krankheiten zu suchen. Es kommt zu einem mehr oder minder starken nekrotischen Zerfall der Schleimhaut der Mittelohrräume, des Trommelfells, der Gehörknöchelchen und des Knochens (fötide Eiterung!), sodaß nach Beendigung der akuten Erkrankung eine sichtbare, trockene oder feuchte zentrale Perforation oder auch bei ganz schweren Fällen ein Totaldefekt des Trommelfells zurückbleibt. Manchmal schließt sich auch die Oeffnung im Trommelfell wieder; dann entsteht eine sichtbare Narbe. Dieses verschiedene Verhalten ist nicht ganz geklärt. R. Eschweiler (4) sagt: „Warum es im einen Fall zur bleibenden Durchlöcherung kommt und im andern Fall zum Narbenverschluß, wissen wir nicht." In neuerer Zeit wurde vermutet, daß bei geringer Pneumatisationshemmung des Schläfenbeins eine Narbe zustande kommt, bei stärker gehemmter Pneumatisation die Perforation dagegen offen bleibt. Außerdem machen W. Albrecht und seine Schule (H. Mayer) (7) erbgebundene Einflüsse dafür geltend. Die Folgezustände (zentrale Perforation oder Narbe) bezeichnet man als „Residuen" einer abgelaufenen akut-nekrotisierenden Mittelohrentzündung (M. O. E.).

c) Aus Gründen der Vollständigkeit sei an dritter Stelle die uns hier nicht interessierende Otitis med. acutissima (sine demarcatione, A. Scheibe) genannt.

II. Unter den chronischen Mittelohreiterungen, bei denen immer eine Perforation vorhanden ist, kennt man 2 Unterformen:

a) Die chronische M. O. E. mit zentraler Perforation entsteht wohl meist aus einer akut-nekrotisierenden M. O. E., wenn entzündliche Vorgänge im Nasenrachenraum die Eiterung unterhalten. Ob eine akut-nekrotisierende M. O. E. zu dieser Form der chronischen M. O. E. führt oder nicht, hängt von dem Allgemeinzustand des Körpers, dem Zustand der Mittelohrschleimhaut und vielleicht auch von den Pneumatisationsverhältnissen ab. Nach K. Wittmaack (11) ist die chronische M. O. E. fast immer mit einem gehemmt pneumatisierten Warzenfortsatz (Wft.) vergesellschaftet, der meist nur in der Gegend des Antrums wenige Zellen mit stark hyperplastischem oder fibrösem Schleimhautaufbau aufweist. Erfahrungsgemäß kommt es bei der chronischen Eiterung mit zentraler Perforation des Trommelfells praktisch niemals zu einer Lebensgefahr für den betreffenden Kranken, da es sich lediglich um eine Schleimhauteiterung handelt.

b) Die chronische M. O. E. mit randständiger Perforation oder solcher der Membrana Shrapnelli ist in ihrer Entstehung noch umstritten. Die Perforation der Shrapnell'schen Membran

bringt man in ursächlichen Zusammenhang mit langdauerndem Tubenabschluß und einer dadurch bedingten Atrophie des Trommelfells (Bezold, Brock) (3). Diese chronischen Eiterungen sind fast immer mit der Entwicklung eines Cholesteatoms verbunden, dessen Eigenart hier nicht näher beschrieben werden soll. Werden die Cholesteatommassen (Fötor!) nicht sorgfältig entfernt, dann kann es leicht zu endokraniellen Verwicklungen kommen.

Die akute Mittelohrentzündung bei Residuen (a. M. b. R.).

Unter einer a. M. b. R. versteht man also nach den bisherigen Ausführungen eine entzündliche Erkrankung der Mittelohrräume, die

1. einen akuten Charakter trägt
   und bei der
2. aus der Vorgeschichte bzw. aus dem Trommelfellbefund (persistierende Perforation oder Narbe) hervorgeht, daß der Kranke früher einmal eine nekrotisierende M. O. E. durchgemacht hat.

Im Schrifttum findet man für solche Fälle die Bezeichnungen „akutes Rezidiv" oder „akute Exazerbation einer chronischen Eiterung". H. Richter (8) sagt mit Recht: „Beide Ausdrücke sind irreführend, denn erstens kann man sich unter dem allein an die Vorgeschichte gebundenen Begriff der „Aufflackerung" nicht allzuviel vorstellen und zweitens handelt es sich ja gar nicht um eine „Aufflackerung" oder ein „Rezidiv" der gleichen (früheren) Erkrankung, sondern um eine selbständige, akute Mittelohreiterung."

Die Erfahrung lehrt, daß infolge mangelnder Kenntnis ihrer wesentlichen Unterschiede praktische Aerzte und auch vielfach Fachärzte die akute M. b. R. und die harmlose „chronische M. O. E. mit zentraler Perforation" nicht scharf auseinander halten. Dies ist aber ausschlaggebend für die Wahl der zweckmäßigen Behandlung. Besonders wichtig ist die Beachtung des akuten Charakters der a. M. b. R. Die chronische M. O. E. mit zentraler Perforation geht niemals mit Schmerzen einher; der daran Leidende hat auch kein Fieber und kann ohne weiteres seiner Arbeit nachgehen. Bei einer a. M. b. R. dagegen hat der Kranke immer eine Reihe subjektiver Klagen. Nach einem vorausgegangenen Katarrh verspürt er plötzlich Klopfen oder Schmerzen im Ohr, hat meist Fieber und fühlt sich vor allem allgemein krank. Außerdem wird das Hörvermögen in kurzer Zeit wesentlich schlechter; rasch tritt Ohreiterung auf, die ständig zunimmt; am Wft. besteht oft Druckschmerzhaftigkeit. Die Symptome sind diejenigen jeder akuten M. O. E. Die objektiven Zeichen vervollständigen das Bild

einer akuten Erkrankung: Der Spiegelbefund ergibt einen hochroten, verdickten Trommelfellrest, der oft den Blick auf die ebenfalls entzündlich veränderte Paukenhöhlenschleimhaut freiläßt.

Der Arzt darf nicht aus dem Bestehen einer zentralen Perforation allein unter Außerachtlassung der Vorgeschichte und der übrigen Krankheitszeichen ohne weiteres den Schluß ziehen, daß eine harmlose chronische M. O. E. vorliegt, die keiner strengen Ueberwachung bedarf. Auf diese Weise wird der akute Charakter der a. M. b. R. gar zu oft verkannt. Bedenken wir, daß es bei ihr noch häufiger als bei der gewöhnlichen katarrhalischen M. O. E. zu endokraniellen Verwicklungen kommt, so können wir die Tragweite des weiter oben ausgeführten diagnostischen Irrtums ermessen.

Ich möchte im Folgenden über 21 Beobachtungen von „akuter Mittelohrentzündung bei Residuen" berichten, die in den Jahren 1929 bis 1936 in der Erlanger Klinik behandelt wurden. Dabei soll besonders der Entwicklungsgang der bei ihnen beobachteten endokraniellen Verwicklungen berücksichtigt werden.

Von diesen 21 Kranken, die in der Klinik operiert wurden, waren 15 Kranke männlichen und 6 Kranke weiblichen Geschlechts. Dieses Verhältnis entspricht der häufigeren Erkrankung der Männer, die durch das Erwerbsleben äußeren schädigenden Einflüssen leichter ausgesetzt sind.

Die beigefügte Zusammenstellung enthält die wesentlichsten Einzelheiten der Krankengeschichten.

I. Kranke mit endokraniellen Verwicklungen.

Fall 1: Wilhelm E., 38 J. Aufnahme: 18. II. 1929.

Während des Kriegs zentrale Perforation durch Otitis med. rechts. Seither einige Male Ohreiterung rechts, die jedesmal wieder abheilte. Am 12. II. 29 Grippe, vor 4 Tagen Ohrschmerzen, Ohreiterung, Nackensteifigkeit.

Aufnahmebefund: Temperatur: 38°. Meningeale Zeichen. Rechtes Ohr: Keine Weichteilveränderung, Eiter im Ghg. Zentr. Perf. im geröteten Trfl. v. u., verdickte Paukenschleimhaut. Linkes Ohr: o. B.

Operationsbefund: Knochen elfenbeinhart, gehemmte Pneumatisation, kein Sekret, Sinus und Dura nicht mißfarben aussehend, Dura vorgewölbt, Meningitis.

Eiter: Haemolysierende Streptokokken.

Tod am 19. II. 29.

Sektion (Nr. 68/29, Patholog. Inst.): Konvexitätsmeningitis rechts.

Fall 2: Johann M., 33 J. Aufnahme: 13. VIII. 1929.

Keine Angaben über frühere Ohrerkrankung. 6 Wochen vor Eintritt Ohrensausen rechts, 4 Wochen zuvor Schmerzen und Klopfen. Vor 5 Tagen Eiterung und Gehörverschlechterung.

Aufnahmebefund: Temperatur: 38,1°. Rechtes Ohr: Große nierenförmige zentrale Perf. im verdickten roten Trfl. Wft. druckempfindlich, keine Schwellung, Paukenschleimhaut graurot verdickt. Li. Ohr: o. B.

Operationsbefund: 40° Fieber. Zellen reichen weit nach hinten oben, 2 Empyeme, Schläfenlappenabszeß rechts.

Eiter: Haemolysierende Streptokokken.

Heilung, Entlassung mit Flüstersprache 30 cm am 12. XII. 1929.

Fall 3: Leonhard M., 62 J. Aufnahme: 2. VII. 1930.

In der Schulzeit bds. ohrkrank. Vor 7 Monaten neue Erkrankung durch Erkältung mit Ohrlaufen, Schmerzen und schlechter werdendem Hörvermögen. Nach 1 Monat Wiederaufhören der Beschwerden. Seit vier Wochen neue stärkere Erkrankung, seit 8 Tagen Schwellung über der linken Ohrmuschel und starke Kopfschmerzen.

Aufnahmebefund: Kein Fieber. Fluktuation über der linken Ohrmuschel, Sekret im Ghg. Trfl, gerötet, mazeriert, h. u. zentrale Perf. Flüstersprache ∅. Rechtes Ohr: ebenfalls Residuen.

Operationsbefund: Rahmiger Eiter aus der fluktuierenden Stelle. Eine Fistel führt zur Dura d. mittl. Schädelgrube, diese liegt in Markstückgröße frei, ist stark verdickt und mit Granulationen belegt. Hyperplastische Schleimhaut. Nach außen durchgebrochener extraduraler Abszeß.

Eiter: Haemolysierende Streptokokken.

Heilung. Am 16. VIII. 30 Entlassung mit trockener Perf., Tfl. noch etwas verdickt, Flüstersprache am Ohr.

Fall 4: Josef Sch., 20 J. Aufnahme: 30. VII. 1930.

1917 Ohrlaufen, 1924 wieder in Behandlung, danach Ohr trocken. Vor 5 Wochen beim Baden Wasser ins rechte Ohr gebracht, seit drei Wochen Schmerzen, Ohrlaufen, Schwindelgefühl.

Aufnahmebefund: Appetit und Schlaf schlecht, Erbrechen, Temp. erhöht. Rechtes Ohr: Viel Sekret im Ghg. Trfl. verdickt, mazeriert, gerötet. Zentrale Perf. Flüstersprache 30 cm. Linkes Ohr: Trockene zentr. Perf.

Operationsbefund: Fistel, Wft. spongiös ,Empyem, Eiter unter Druck, Sinus liegt weit frei, mit schmutzigen Granulationen bedeckt, perisinöser Abszeß, bei Punktion Blut.

Eiter: Nicht haemolysierende Streptokokken.

Heilung. Am 4. IX. 1930 Entlassung mit Flüsterspr. 7 m.

Fall 5: Margarethe Sp., 58 J. Aufnahme 8. IX. 1930.

Vor 2 Jahren doppels. Ohreiterung. Vor 9 Tagen Ohrlaufen rechts. 2 Tage später Schmerzen, vor 4 Tagen Schüttelfrost und starke Kopfschmerzen.

Aufnahmebefund: Temperatur: 39,5°, kranker Eindruck. Wft. rechts stark druck- und klopfempfindlich. Im Ghg. viel Eiter, v. u. zentrale Perf. Flüsterspr. 10 cm. Linkes Ohr: o. B.

Operationsbefund: Geringe Pneumatisationshemmung, in den Zellen Sekret, in der Nähe des Antrums Eiter. Dura wird freigelegt, ist gespannt, sonst normal. Meningitis.

Eiter: Haemolysierende Streptokokken.

Tod am 11. IX, 1930.

Sektion (Nr. 293/30, Patholog. Inst.): Eitrige Meningitis der Basis rechts.

Fall 6: Oskar G., 31 J. Aufnahme: 17. III. 1932.
Mit 4 Jahren Ohrlaufen links. Vor 5 Wochen nach Erkältung Ohrlaufen und Klopfen, vor 3 Wochen Kopfschmerzen. Gehörverschlechterung seit Beginn der Erkrankung, allgemeines Krankheitsgefühl.
Aufnahmebefund: Fieber 37,8°. Linkes Ohr: Wft. o. B. Nicht fötider Eiter. Blutblasen auf dem verdickten Trfl. Durch die zentrale Perf. sieht man Granulationen der Paukenhöhlenschleimhaut. Re. Ohr: o. B.
Operationsbefund: Knochen hart, vom Antrum aus Empyemhöhle nach innen zu, Dura liegt frei, Schläfenlappenabszeß links.
Verlauf: 5 Tage nach der Operation Ausbruch einer Meningitis.
Eiter: Haemolysierende Streptokokken.
Tod am 4. IV. 1932.
Sektion (Nr. 86/32, Patholog. Inst.): Eitrige Meningitis der Basis links.

Fall 7: Hans R., 46 J. Aufnahme: 18. XI. 1932.
1914 und 1930 links ohrkrank. Vor 8 Tagen starker Katarrh, vor 3 Tagen Ohrlaufen und Schmerzen. Erbrechen.
Aufnahmebefund: Linkes Ohr: Wft. o. B. Dicker Eiter, stinkende Schuppen, zentr. Perf. des entzündeten Trfl. v. u. Flüsterspr. ∅. Innenohrschwerhörigkeit. Rechtes Ohr: o. B.
Operationsbefund: Zellen mit verdickter Schleimhaut, kein Eiter, Dura wird freigelegt, vorgewölbt, sonst normal, Meningitis.
Eiter: Pneumococcus Typ III (mucosus) im Liquor.
Staphylococcus aureus im Ohreiter.
Tod am 25. XI. 1932.
Sektion (Nr. 291/32, Patholog. Inst.): Eitr. Meningitis der ganzen Convexität. Histol.: Labyrinthogene Meningitis.

Fall 8: Barbara Sch., 28 J. Aufnahme: 31. VII. 1933.
Keine Erinnerung an frühere Ohrerkrankung. Seit 4 Wochen Ohrschmerzen links und Eiterung. Seit gestern Stirnkopfschmerzen.
Aufnahmebefund: Temperatur: 37,8°. Fühlt sich sehr schwach. Linkes Ohr: Weichteile verdickt, h. u. zentrale Perf., verdicktes und gerötetes Trfl. Flüstersprache am Ohr. Rechtes Ohr: o. B.
Operationsbefund: Dicke Cortikalis, unregelmäßiges Zellsystem. Eiter unter Druck, Dura der mittleren Schädelgrube liegt weit frei, sieht mißfarben und fibrinös belegt aus. Extradurale Eiterung.
Eiter: Haemolysierende Streptokokken.
Heilung. Am 14. IX. 1933 Entlassung mit Flüstersprache 6 m.

Fall 9: Kaspar E., 56 J. Aufnahme: 15. II. 1934.
Seit 1914 rechts zentrale und links randständige Perf. Seit August 1933 wieder Ohreiterung, arbeitsunfähig. Seit 8 Tagen Appetitlosigkeit, Brechreiz, Schüttelfrost.
Aufnahmebefund: Temperatur: 40,0°. Rechtes Ohr: Wft. o. B. Geruchloses Sekret im Ghg. Zentrale Perf. v. u. Flüstersprache am Chr. Linkes Ohr: Trockene randständige Perf.
Operationsbefund: Dicke Cortikalis. Empyem mit Eiter unter Druck, Sinuswand verändert, Sinusthrombose. Abbinden der Jugularis wegen Jugularisthrombose. Dura stark gespannt, Meningitis.
Eiter: Haemolysierende Streptokokken.
Tod am 21. II. 1934.
Sektion (Nr. 69/34, Patholog. Inst.): Eitrige Meningitis, Jugularisthrombose.

Fall 10: Margarethe K., 40 J. Aufnahme: 15. IX. 1934.
Keine Erinnerung an frühere Ohrerkrankung. Seit 6 Tagen Ohreiterung rechts. Außerhalb der Klinik Antrotomie (vor 4 Tagen), danach 39° Fieber! Kein Stuhlgang, kein Schlaf.
Aufnahmebefund: Temperatur: 39,1°. Rechtes Ohr: Im Ghg. Eiter, Trfl. rot und verdickt, sichtbare zentrale Perf. v. u. Flüstersprache am Ohr. Linkes Ohr: o. B.
Operationsbefund: Erweiterung der alten Operationshöhle, Freilegung der Dura, diese sieht normal aus, nicht gespannt.
Verlauf: Wegen Sinusthrombose am 18. IX. 34 dritte Operation, nach weiteren 4 Tagen Unterbindung der Jugularis. Am gleichen Tag Beginn einer Meningitis.
Eiter: Haemolysierende Streptokokken, Staphylococcus aureus.
Heilung. Am 9. XII. 1934 Entlassung mit Flüstersprache am Ohr.

Fall 11: Johann M., 35 J. Aufnahme: 5. X. 1934.
Keine Erinnerung an frühere Ohrerkrankung. Seit 6 Monaten Ohrschmerzen und Ohrlaufen links, seit 4 Wochen starke Kopfschmerzen, kein Fieber.
Aufnahmebefund: Kein Fieber. Linkes Ohr: Wft. leicht verdickt. Zentrale Perf. v. u. Trfl. ebenfalls verdickt und gerötet. Flüstersprache 15 cm. Rechtes Ohr: Zentrale Narbe.
Operationsbefund: Wenig Zellen, Empyem (Eiter unter Druck), schlaffe Granulationen, Höhle reicht bis zum Sinus, dessen Wand ist verfärbt und fribinös belegt. Perisinöser Abszeß.
Eiter: Pneumococcus Typ III (mucosus).
Heilung. Am 31. X. 34 Entlassung mit Flüstersprache 1,5 m.

Fall 12: Anna St., 21 J. Aufnahme: 8. II. 1935.
Keine Erinnerung an frühere Ohrerkrankung. Vor 5 Wochen Ohrlaufen und Verschlechterung des Gehörs. Seit 5 Tagen Fieber, seit zwei Tagen Schmerzen hinter dem Ohr und in der Schläfengegend, Schwindelgefühl.
Aufnahmebefund: Fieber 38,2°. Rechtes Ohr: Leichte Druckschmerzhaftigkeit am Wft. Otitis externa. Trfl. gerötet und verdickt. Größere zentrale Perf. Flüsterspr. 40 cm. Linkes Ohr: o. B.
Operationsbefund: Aeußerlich geringe Infiltration der Weichteile, Kompakter Wft. In der Nähe des Sinus wenig Zellen mit Eiter. Zellzug zieht zur Dura, sondierbarer Defekt in der Dura, darunter brökkeliger Eiter, Schläfenlappenabszeß rechts.
Verlauf: Nach 4 Tagen Beginn einer Meningitis.
Eiter: Haemolysierende Streptokokken.
Tod am 28. II. 35.
Sektion (Nr. 70/35, Patholog. Inst.): Eitrige Meningitis der gesamten Hirnoberfläche. Hirnödem.

II. Kranke ohne endokranielle Verwicklungen.

Fall 13: Georg S., 39 J. Aufnahme: 10. III. 1930.
Als Kind Scharlach mit Ohreiterung links. 1912 und 1920 wieder Ohrlaufen links. Vor 5 Wochen Katarrh, reißende Ohrschmerzen und Ohreiterung. Nach 8 Tagen Bettruhe trotz Ohrlaufen Wiederaufnahme der

Arbeit. Vor 4 Tagen verstärktes Stechen und Klopfen, Hörvermögen schlechter.

Aufnahmebefund: Temp. 37,2°. Linkes Ohr: Wft. druckschmerzhaft. Im Ghg. viel Sekret, Trfl. gerötet und verdickt, v. u. zentr. Perf. Flüstersprache 50 cm. Rechtes Ohr: o. B.

Operationsbefund: Sehr dicke Cortikalis. Empyem unter Druck, Höhle reicht bis zur mittleren Schädelgrube, Dura liegt frei, sieht noch gut aus. Sinus liegt nicht frei.

Eiter: Haemolysierende Streptokokken.

Heilung. Am 5. IV. 1930 Entlassung mit Flüstersprache 4 m.

Fall 14: Christof Sch., 80 J. Aufnahme: 1. IV. 1930.

Keine Erinnerung an frühere Ohrerkrankung. Seit 3 Wochen Ohreiterung links, Klopfen und Gehörverschlechterung.

Aufnahmebefund: Temp. 38,0°. Linkes Ohr: Wft. druckschmerzhaft. Eiter im Ghg. Kleine zentrale Perf. Flüstersprache ∅. Rechtes Ohr: o. B.

Operationsbefund: 2 Empyeme, Sinuswand verdickt und gräulich belegt.

Eiter: Haemolysierende Streptokokken.

Heilung. Am 16. V. 1930 Entlassung mit fast normalem Gehör.

Fall 15: Johanna L., 17 J. Aufnahme: 29. V. 1930.

Mit 8 Jahren Masern und Mittelohrentzündung rechts. Verschiedene Male seither Ohrerkrankung rechts. Das letzte Mal vor 2 Jahren. Seit 8 Wochen wieder Ohrschmerzen, seit 14 Tagen Ohrlaufen und Gehörverschlechterung rechts.

Aufnahmebefund: Temp. 38,3°. Rechtes Ohr: Wft. o. B. Eiter im verschwollenen Ghg. Trfl. entzündlich verdickt. Zentrale Perf. Flüstersprache am Ohr. Linkes Ohr: o. B.

Operationsbefund: Empyem, verdickte Schleimhaut, schlaffe Granulationen, Sinus liegt frei, ist belegt. Radikalhöhle.

Eiter: Haemolysierende Streptokokken.

Heilung. Am 19. VII. 1930 Entlassung mit Flüstersprache 50 cm.

Fall 16: Johann M., 17 J. Aufnahme: 5. VIII. 1930.

Keine Erinnerung an frühere Ohrerkrankung. Vor 3 Wochen Ohrlaufen links, vor 2 Wochen stechende Schmerzen links, seit 2 Tagen auch Kopfschmerzen. Seit Beginn der Erkrankung Temperatur gering erhöht und Gehörverschlechterung.

Aufnahmebefund: Temp. 37,8°. Linkes Ohr: Wft. o. B. Im Ghg. viel Eiter. Trfl. gerötet, große zentrale Perf. Flüstersprache 1,5 m. Rechtes Ohr: o. B.

Operationsbefund: Harter Knochen ohne Zellen. Im Antrum viel Sekret und glasige Schleimhaut. Zellzug zieht zum Sinus hin, dessen Wand gelblich-rötlich belegt ist.

Eiter: Staphylococcus aureus.

Heilung. Am 8. 9. 1930 Entlassung mit normaler Hörweite.

Fall 17: Erich G., 18 J. Aufnahme: 30. VI. 1931.

Mit 5 Jahren Ohreiterung rechts. Seit 4 Wochen wieder Ohreiterung und Schmerzen rechts. Seit 4 Tagen Klopfen und Schwellung hinter dem rechten Ohr.

Aufnahmebefund: Temp. 37,8°. Rechtes Ohr: Weichteile verdickt. Im Ghg. viel Sekret. Zentrale Perf. im verdickten und geröteten Trfl. Flüsterspr. 10 cm. Linkes Ohr: Zentrale Perf., trocken.

Operationsbefund: Dicke Cortikalis. Nahe des hinteren oberen Sinusknies Fistel zur hinteren Gehörgangswand. Sinuswand belegt. Eiter steht unter Druck.

Eiter: Haemolysierende Streptokokken.

Heilung. Am 1. VIII. 1931 Entlassung mit Flüstersprache über 6 m.

Fall 18: Friedrich St., 70 J. Aufnahme: 22. VIII. 1933.

Keine Erinnerung an frühere Ohrerkrankung. Seit 4 Wochen Schmerzen und Eiterung links. Schlaf gestört, manchmal Frösteln. In den letzten Tagen Verstärkung der Absonderung. Appetit schlecht.

Aufnahmebefund: Temp. 37,2°. Linkes Ohr: Wft. o. B. Schleimhautprolaps durch die zentrale Perf. Trfl. verdickt und gerötet, viel Eiter im Ghg. Rechtes Ohr: o. B.

Operationsbefund: $^1/_2$ cm dicke Cortikalis, darunter große Empyemhöhle, Sinus und Dura der hinteren Schädelgrube liegen frei, sind belegt.

Eiter: Pneumococcus Typ III und Staphylococcus aureus. Sinusblut steril.

Heilung. Am 15. IX. 1933 Entlassung mit Flüstersprache 50 cm.

Fall 19: Elise P., 15 J. Aufnahme: 8. VIII. 1934.

Mit 10 Jahren Ohrlaufen links. Seit einigen Wochen wieder Ohrlaufen und pulsierendes Klopfen links. Vor 2 Tagen Schwindelgefühl. Appetit und Schlaf schlecht. Manchmal Frösteln.

Aufnahmebefund: Temp. 38,3°. Linkes Ohr: Wft. etwas durckschmerzhaft. Viel Sekret im Ghg. Große zentrale Perf. Trfl. wulstig gerötet. Flüsterspr. am Ohr. Rechtes Ohr: o. B.

Operationsbefund: Dicke Cortikalis, darunter Empyem mit Eiter unter Druck, reicht bis zum Sinus, dieser ist leicht mit Granulationen bedeckt.

Eiter: Bakt. pyocyan. und Pneumococcus Gr. X.

Heilung: Am 9. X. 1934 Entlassung mit Flüstersprache 1,5 m.

Fall 20: Wendelin D., 25 J. Aufnahme: 19. XI. 1934.

1932 Pneumonie und Pleuritis, anschließend Ohreiterung links fünf Monate lang. Seit einiger Zeit wieder Ohrlaufen links, seit 8 Tagen Kopfschmerzen.

Aufnahmebefund: Temp. 37,6°. Linkes Ohr: Weichteile o. B. Große zentrale Perf. Verdicktes Trfl. u. Paukenhöhlenschleimhaut. Im Ghg. viel Sekret. Rechtes Ohr: o. B.

Operationsbefund: In Antrumnähe kirschkerngroßes Empyem, in den peribulbären Zellen und im Sinusdurawinkel noch 2 Empyeme. Sinuswand und Dura sehen noch gut aus.

Eiter: Haemolysierende Streptokokken.

Heilung: Am 29. XII. 1934 Entlassung mit Flüsterspr. 1,5 m.

Fall 21: Andreas H., 47 J. Aufnahme: 4. XII. 1936.

Keine Erinnerung an frühere Ohrerkrankung. Vor 4 Wochen Schmerzen rechts, nach 2 Tagen Ohrlaufen, das immer stärker wurde.

Aufnahmebefund: Temp. nicht erhöht. Schlechtes Aussehen. Rechtes Ohr: Wft. o. B. Trfl. hochrot, verdickt, mittelgroße zentrale Narbe. Flüsterspr. 5 cm. Linkes Ohr: o. B.

Operationsbefund: Sklerosierte Cortikalis, nur im Bereich des Sinusdurawinkels wenig Zellen. Empyemhöhle reicht bis an die Dura heran.

Eiter: Haemolysierende Streptokokken.
Heilung: Am 23. XII. 1936 Entlassung mit Flüsterspr. 4 m.*)

Bei 12 Kranken bestanden endokranielle Verwicklungen, und zwar bei 7 Kranken nur eine, bei den anderen 5 Kranken mehrere Verwicklungen gleichzeitig. Die Art dieser 17 einzelnen Komplikationen geht aus folgender Uebersicht hervor:

	Anzahl	Männer		Frauen	
		geh.	gest.	geh.	gest.
Meningitis	7	—	4	1	2
Schläfenlappenabszeß	3	1	1	—	1
Extraduralabszeß	2	1	—	1	—
Sinusthrombose	2	—	1	1	—
Perisinöser Abszeß	2	2	—	—	—
Labyrinthitis	1	—	1	—	—
zusammen	17	4	7	3	3

Diese Uebersicht zeigt, daß es am häufigsten zu einer eitrigen Meningitis gekommen ist; dreimal bestand sie allein, viermal entwickelte sie sich im Anschluß an eine andere Komplikation.

Der Genese nach unterscheidet man primäre und sekundäre Meningitiden. Die primären sollen nach M. Goerke (5) auf dem Blutweg, auf normal präformierten Wegen (z. B. Nervenkanälen), auf durch Entwicklungsstörung präformierten Wegen oder über das Labyrinth entstehen. Die sekundäre Meningitis kommt durch Vermittlung einer anderen intra- oder extraduralen Verwicklung zustande (extraduraler Abszeß, Hirnabszeß, Sinusthrombose).

Von den 12 Kranken mit schweren Verwicklungen konnten trotz Operation nur 6 gerettet werden.

Bei den übrigen 9 Kranken ohne ernste endokranielle Verwicklung war es noch nicht zu einem ausgesprochenen perisinösen bzw. extraduralen Abszeß gekommen; immerhin reichte bei ihnen jeweils eine Empyemhöhle, wenn auch oft nur in kleiner Ausdehnung, bis an die Dura oder die Sinuswand heran, die mit Granulationen belegt waren oder mißfarben aussahen. Also auch diesen 9 Kranken drohte die Gefahr einer endokraniellen Verwicklung!

Eigentümlich war es, daß niemals ein subperiostaler Abszeß beobachtet wurde, was doch bei der gewöhnlichen katarrhalischen a. M. O. E., besonders Jugendlicher, recht häufig vor-

*) Alle bakteriologischen Untersuchungen wurden im Bakt. Institut (Direktor: Prof. Dr. v. Angerer) ausgeführt.

kommt. Der Grund hiefür liegt in den besonderen anatomischen Verhältnissen des Wft. bei den beobachteten Fällen. Wir konnten nämlich jedesmal bei der Operation eine außerordentlich dicke Cortikalis und eine Hemmung der Pneumatisation, d. h. ein Fehlen von Zellen in den nach außen zu gelegenen Teilen des Wft. feststellen. Der unter Druck stehende Eiter fand sich meist nur in der Nähe des Antrums, am Sinus-Durawinkel oder in der Gegend unter dem Labyrinth („sublabyrinthäres Empyem", H. Richter). Dieser Ausgangspunkt des Empyems in ziemlicher Tiefe des Wft. und der Widerstand der oft elfenbeinharten Rindenschichten erschwerten naturgemäß den Durchbruch nach außen und veranlaßten denjenigen nach innen. Meist fand sich eine Pneumatisationshemmung, die nach der Einteilung von M. Schwarz der Pneumatisationsgruppe II oder III zuzuteilen wäre.

Die gleiche Beobachtung machte W. Lange (6); er schreibt: „Der Durchbruch nach innen, der Dura zu, ist im ganzen einfacher, in der Regel ist die innere Knochenschicht nicht so dick wie die Cortikalis." Auch K. Wittmaack (11) ist dieser Ansicht; er hat bei seinen mikroskopischen Untersuchungen festgestellt, daß alle Fälle mit zentraler Perforation, die erneut an einer akuten M. O. E. erkranken, eine Hemmung der Pneumatisation aufweisen, allerdings nicht so stark wie die Fälle mit chronischer Eiterung. Auch fand er in solchen Fällen die Hyperplasie der Mittelohrschleimhaut weniger ausgeprägt und daher auch die Pneumatisation, besonders in der Tiefe des Wft. nur mäßig gehemmt. Er meint: „Wir werden wohl kaum fehl gehen, wenn wir die Eigentümlichkeiten des Verlaufs hiemit in Zusammenhang bringen." Statistische Erhebungen ergaben, daß bei einem derartigen Aufbau des Wft. am häufigsten Verwicklungen auftreten (z. B. H. Barth in seiner Arbeit: „Beziehungen der Pneumatisation zum Ablauf einer akuten Mittelohrentzündung" (1)). Hieraus muß gefolgert werden, daß wir niemals auf das Auftreten einer Weichteilschwellung mit Fluktuation hinter dem kranken Ohr warten dürfen, wenn wir den akuten Charakter der Erkrankung erkannt haben, sondern dauernd beobachten müssen, um neben der Allgemeinbehandlung ja nicht den richtigen Zeitpunkt der Operation zu versäumen.

Die Untersuchung des steril entnommenen Eiters aus den operativ freigelegten Mittelohrräumen ergab 15 mal haemolysierende Streptokokken, 3 mal Pneumokokken, Typ III (mucosus), 2 mal Staphylococcus aureus und 1 mal nicht haemolysierende Diplostreptokokken. Die Verwicklung wurde jeweils vom gleichen Erreger ausgelöst, der sich auch im Ohreiter bzw. in der Operationshöhle vorfand.

An Hand eines großen Materials hat E. Wirth (10) die Frage untersucht, ob bei akuter und chronischer Mittelohreiterung verschiedene Erreger zu finden seien, und ist zu dem Ergebnis gekommen, daß bei akuten Erkrankungen in der Hauptsache haemolysierende Streptokokken und Pneumokokken, Typ III, und bei chronischen M. O. E. meist Staphylokokken, anhaemolytische Diplostreptokokken und Proteusbazillen zu finden sind. Auch das Ergebnis der bakteriologischen Untersuchung beweist also, daß es sich bei der a. M. b. R. um einen akuten Vorgang handelt.

Zwei Beispiele sollen die bisher besprochenen Eigentümlichkeiten der a. M. b. R. bestätigen. Bei dem ersten Kranken fand sich eine von einem großen Empyem des Wft. ausgehende Sinus- und Jugularisthrombose sowie Meningitis:

Kaspar E., 56 J. Aufnahme: 15. II. 1934.

Vorgeschichte: 1914 Ohreiterung bds., wodurch rechts eine zentrale und links eine randständige Perforation entstanden. Seitdem einige Male Ohreiterung rechts und links, die durch konservative Behandlung immer wieder abheilte. Seit August 1933 zunehmende Eiterung bds. und Arbeitsunfähigkeit. 8 Wochen vor der Aufnahme Schmerzen hinter der rechten Ohrmuschel und Schläfenkopfschmerzen rechts. 8 Tage vor der Aufnahme bekam der Kranke hohes Fieber, Appetitlosigkeit und Uebelkeit. Sehr starke Absonderung, am Tag vor der Aufnahme Schüttelfrost.

Aufnahmebefund: Rechtes Ohr: Aeußerlich o. B. Geruchlose Eiterung, Trfl. gerötet und verdickt, vorne unten zentrale Perforation, Flüstersprache am Ohr.

Linkes Ohr: Große trockene randständige Perforation.

Augenhintergrund: Rechts Verwaschenheit der nasalen Papillengrenze (Augenklinik).

Röntgenaufnahme: Rechts kleiner, vorwiegend spongiöser Wft. mit dicker Cortikalis, kleinzellige periantrale und perilabyrinthäre Pneumatisation.

Operation (Richter) in Lokalanästhesie: Keine Weichteilveränderung, dicke Cortikalis, darunter bohnengroßes Empyem, aus dem Eiter unter Druck quillt. Hyperplastische Schleimhaut. Sinus liegt in Linsengröße frei, wird bis zum oberen Knie weiter freigelegt; seine Wand ist verdickt und schwärzlich verfärbt, seine Punktion ergibt kein Blut. Thrombose des breiten Emmissars und des Sinus. Die Sinuswand wird herausgeschnitten. Blut findet sich erst 2 cm oberhalb des oberen Knies. Freilegung und Unterbindung der thrombosierten Vena jugularis int. Im Empyemeiter und Sinusblut haemolysierende Streptokokken (Bakt. Inst.).

Verlauf: Anfangs guter Zustand, keine Schüttelfröste mehr, Kopf gut beweglich.

17. II. 34: Leichte Nausea ohne Erbrechen.

18. II. 34: Meningitisbeginn, Temp. 40,7 °, deutliche Nackensteifigkeit. Kernig bds. +. Dura der mittleren Schädelgrube ziemlich gespannt. Lumbalpunktion: 330 mm, Pandy +, Zellzahl: 592/3. 10 ccm Urotropin i. v.

19. II. 34: Meningitis ausgeprägt, Lumbalpunktion.

21. II. 34: Benommenheit, sehr unruhig, Exitus.

Sektion (Path. Inst. Nr. 69/34): Eitrige Meningitis, Thrombosierung der Jugularis unterhalb der Unterbindung. Bronchopneumonie im rechten Unterlappen.

Epikrise: Aus mehrfachen Untersuchungen geht hervor, daß bei dem Kranken von einer schweren Ohrerkrankung während des Krieges bds. Residuen zurückgeblieben waren. Besonders wegen der Gehörverschlechterung bezog er 30 % Rente. 6 Monate vor der Klinikaufnahme bekam der Patient eine neue Ohrerkrankung, die links bald wieder aufhörte. Rechts war die Pneumatisation noch nicht so stark gehemmt als links. Besonders in den perilabyrinthären Zellen staute sich der unter Druck stehende Eiter. Durch die Tätigkeit der Osteoklasten entstand ein über bohnengroßes Empyem, das sich bis an den Sinus erstreckte. Der bekannten Widerstandskraft der Sinuswand ist es zuzuschreiben, daß die Thrombosierung nicht schon früher eintrat. Leider wurde der schwere Zustand längere Zeit nicht erkannt; unter der Annahme einer harmlosen chronischen (!) M. O. E. wurde der Erkrankung nur wenig Beachtung geschenkt. Nur aus diesem Grunde konnte es vorkommen, daß erst die schweren Erscheinungen einer Sinusthrombose zur Einweisung in die Klinik Veranlassung gegeben haben, wo leider die Meningitis nicht mehr verhindert werden konnte.

Bei dem zweiten Kranken führte ein Empyem wohl zu keiner endokraniellen Verwicklung, aber immerhin zur Freilegung der Dura der mittleren Schädelgrube.

Georg S., 39 J. Aufnahme: 10. III. 1930.

Vorgeschichte: Als Kind Scharlach mit Ohrlaufen links. 1912 und 1920 wieder Ohreiterung links. 5 Wochen vor Klinikaufnahme im Anschluß an Schnupfen reißende Ohrschmerzen links, am Tag darauf Ohreiterung und Schmerzen in der linken Schläfen- und Stirngegend. Nach achtlägiger Bettruhe Wiederaufnahme der Arbeit trotz Ohrlaufen und geringer Schmerzen. Vor 4 Tagen verstärktes Stechen und Klopfen. Das Hörvermögen ist in letzter Zeit schlechter geworden.

Aufnahmebefund: Temp. 37,2°. Linkes Ohr: Keine Weichteilschwellung, Wft. druckschmerzhaft. Ghg. eng, reichlich grünlich-eitriges Sekret (haemolysierende Streptokokken. Bakt. Inst.). Trfl. gerötet und verdickt. Vorne unten große zentrale Perforation. Flüsterspr. 50 cm. Rechtes Ohr: o. B.

Röntgenaufnahme: Pneumatisation bds. gehemmt, in der Antrumgegend anscheinend kleine Zellen. Links im hinteren, oberen Teil große Aufhellungszone, die den Sinus überlagert.

Operation (Richter) in Lokalanästhesie: Sehr dicke Cortikalis, im Trautmann'schen Dreieck dickflüssiger Eiter unter Druck. Erdnußgroße Einschmelzungshöhle, die bis an den Boden der mittleren Schädelgrube reicht. Hier liegt die Dura in Linsengröße frei, pulsiert und zeigt annähernd normale Farbe. Der Sinus liegt nicht frei. Primärverschluß durch Klammern, Jodoformgaze im unteren Wundwinkel.

Verlauf: Einige Tage nach der Operation schon fieber- und beschwerdefrei. Am 5. IV. 1930 Entlassung, Ghg. trocken, Trfl. und retroaurikuläre Narbe reizlos. Flüstersprache 4 m.

Epikrise: Die Residuen links erklären sich aus der im Verlauf eines Scharlach durchgemachten nekrotisierenden M. O. E. Schon 1912 und 1920 bekam der Kranke infolge einer erhöhten „Krankheitsbereitschaft" der hyperplastischen Schleimhaut der Mittelohrräume eine akute M. O. E., die beide Male wieder abheilte. Wenn der Kranke nicht nach achttägiger Bettruhe wieder die Arbeit aufgenommen und dadurch die weitere Förderung der Widerstandskraft des Körpers nicht vernachlässigt hätte, wäre es vielleicht auch 1930 zur Spontanheilung gekommen. Nach fünfwöchentlicher Krankheitsdauer war ein Empyem entstanden, das den Knochen bis zur Dura zur Einschmelzung brachte. Nach außen zu war die Ausbreitung durch den harten Knochen wesentlich erschwert. Durch Beseitigung des Eiterherdes konnte die Gefahr der Verwicklung von dem Kranken abgewendet werden.

Bei der a. M. b. R. sind die Wege, durch die es zur Infektion des Mittelohrs kommt, im allgemeinen die gleichen, wie bei der einfachen katarrhalischen M. O. E. Der häufigste Weg ist die Tube. Auf dem Blut- oder Lymphweg dürfte es überhaupt nur ganz selten zu einer Infektion des Mittelohrs kommen. Dagegen gelangen bei bestehender Trommelfellperforation zuweilen Keime vom äußeren Gehörgang aus in die Paukenhöhle. Entweder führen die immer im äußeren Gehörgang vorhandenen Keime einmal zu einer Mittelohrerkrankung oder es dringt beim Waschen oder Baden verunreinigtes Wasser ein. Auch Leute mit einer Narbe können sich beim Baden eine neue M. O. E. zuziehen, wenn z. B. bei einem Kopfsprung starke Druckunterschiede die Narbe zum Einreißen bringen.

Für die Infektion vom äußeren Gehörgang aus ein Beispiel:

Josef Sch., 20 J. Aufnahme: 30. VII. 1930.

Vorgeschichte: Im 7. Lebensjahr zum erstenmal Ohrlaufen rechts, 1924 wieder in Behandlung. 5 Wochen vor der Aufnahme hat der Kranke beim Baden Wasser ins rechte Ohr gebracht. Seit 3 Wochen Ohrlaufen und Klopfen im rechten Ohr, Schmerzen in der rechten Schläfengegend, Schwindelgefühl. Appetit und Schlaf schlecht. Am Morgen des Aufnahmetages Erbrechen und Fieber.

Aufnahmebefund: Rechtes Ohr: Wft. druckempfindlich. Keine Weichteilschwellung. Trfl. verdickt, mazeriert und gerötet, vorne unten zentrale Perforation, hinten unten große Verkalkung. Im Ghg. nicht fötides, schleimig-eitriges Sekret (nicht haemolysierende Streptokokken. Bakt. Inst.). Flüstersprache 30 cm.

Linkes Ohr: Trfl. etwas gerötet, hinten unten trockene, zentrale Perforation. Flüstersprache 1 m.

Am 5. VIII. 1930 ruckartige Schmerzen im Hinterhaupt und in der Schläfe. Temperaturanstieg auf 38,6 °. Aus diesem Grunde wurde operiert.

Operation (Richter) in Mischnarkose und Schleichinfiltration: Warzenteil spongiös. Unter der Spina suprameatum kleine Fistel, aus der ein Tropfen Eiter dringt. Bei der Eröffnung findet man eine walnußgroße Einschmelzungshöhle, die von unter Druck stehendem Eiter erfüllt ist und mit der Fistel in Verbindung steht. Die Höhle ist von schmutzigen Granulationen ausgekleidet. Der Sinus liegt im ganzen absteigenden Teil frei (perisinöser Abszeß); er wird nach oben und unten weiter freigelegt; hier sieht er normal aus. Seine Punktion ergibt Blut (Kultur steril). $^3/_4$ Naht, Jodoformgaze.

Verlauf: 4 Wochen nach der Operation kann der Kranke geheilt entlassen werden, nachdem die anfänglichen Beschwerden sehr rasch zurückgingen. Flüstersprache 7 m, Ghg. weit, trocken, Trfl. abgeblaßt, große Verkalkung hinten unten, zentrale Narbe vorne unten.

Epikrise: Diese Beobachtung lehrt, daß nicht von einem „akuten Rezidiv" gesprochen werden kann; denn lange Jahre vor der neuerlichen Erkrankung bestanden keine Erscheinungen von Seiten des Ohrs; der Gehörgang war stets vollkommen trocken. Erst die von außen eindringenden Erreger führten wieder zu einer Entzündung der auch in diesem Fall durch die früher durchgemachten Otitiden „anfälligen" Schleimhaut und machten die gleichen Krankheitszeichen wie bei jeder einfachen akuten M. O. E.

Bei 18 Fällen bestanden die akuten Erscheinungen zur Zeit der Operation mindestens 4 bis 5 Wochen; bei ihnen konnte sich also ein Empyem gebildet haben, das Anlaß zu dem operativen Eingriff gab. Bei 3 Fällen traten schon nach Ablauf der ersten Woche Zeichen einer Meningitis auf. Diese konnte also nicht durch Vermittlung eines Empyems entstanden sein. Bei der Operation dieser drei Kranken konnte auch kein Empyem gefunden werden. Hier konnte man von einer sog. primären Meningitis sprechen. Auf die Möglichkeiten ihrer Entstehung wurde weiter oben hingewiesen.

Hiezu ein Beispiel:

Wilhelm E., 38 J. Aufnahme: 18. II. 1929.

Vorgeschichte: Während des Kriegs M. O. E. mit zentraler Perforation rechts. Seither einige Male Ohreiterung, die nach Behandlung jedesmal bald aufhörte. Seit längerer Zeit ist das rechte Ohr vollkommen trocken. Im Anschluß an Grippe am 14. II. 1929 Beginn einer akuten M. O. E. mit Schmerzen und gleichzeitiger Eiterung. Am 15. II. 29 starke Kopfschmerzen und leichte Nackensteifigkeit. Stuhlgang angehalten. Temperatur 38 °.

Aufnahmebefund: Druckpuls, Nackensteifigkeit, positiver Kernig bds., Benommenheit. Rechtes Ohr: Keine Weichteilveränderung. Im Ghg. eitriges, geruchloses Sekret. Verdicktes und gerötetes Trfl. mit zentraler Perforation vorne unten. Im Sekret fanden sich haemolysierende Streptokokken (Bakt. Inst.). Linkes Ohr: o. B.

Operation (Prof. Brock) in Allgemeinnarkose: Außenteile unverändert, Knochen elfenbeinhart, nirgends Sekret. Dura und Sinus werden freigelegt, sehen gut aus; Dura stark gespannt, beim Schlitzen tritt grauer Eiter und dann erweichte Gehirnmasse hervor. Glasdrain und Jodoformgazetamponade. Lumbalpunktion: Druck stark erhöht, 3500/3 Zellen.

Verlauf: 19. II. 29 sehr unruhige Nacht. Exitus.

Sektion (Path. Inst. Nr. 68/29): Meningitis der rechten Konvexität.

Epikrise: Schon 4 Tage nach Beginn einer akuten M. O. E. hatte sich die Meningitis gebildet. Der vollständig negative Operationsbefund und der stürmische Verlauf legten es nahe, daß es sich hierbei um eine sogenannte Otitis med. acutissima gehandelt hat, deren Prognose fast immer äußerst zweifelhaft ist.

Zusammenfassung.

An Hand von 21 Beobachtungen wurde versucht, die akute M. b. R., d. h. bei alter zentraler Perforation oder Narbe, in ihrem wesentlichen Unterschieden von der harmlosen chronischen M. O. E. mit zentraler Perforation abzugrenzen. Diese werden hier nochmals im Zusammenhang gegenübergestellt:

a. M. b. R.	chr. M. O. E. mit zentr. Perf.
1. Akuter Beginn mit Fieber und Schmerzen.	1. Keine Schmerzen, keine akuten Erscheinungen.
2. Gehörverschlechterung innerhalb kurzer Zeit.	2. Gleichbleibende Gehörverschlechterung.
3. An Menge zunehmende Eiterung.	3. Gleichbleibende, vorwiegend schleimige Sekretmenge.
4. Akut entzündlicher Trommelfellbefund.	4. Meist nur leicht geröteter, oft fast reizloser Trfl.-Rest.
5. Bakterien: Haemolysierende Streptokokken. Pneumococcus Typ III (mucosus).	5. Bakterien: Staphylococcus aureus. Proteus.
6. Geringe oder fehlende Pneumatisationshemmung.	6. Starke Pneumatisationshemmung.

Unter 21 Kranken (15 männliche, 6 weibliche) kam es 12 mal zu einer endokraniellen Verwicklung; 9 mal konnte deren Entstehung durch die Operation verhindert werden. Von den 12 Kranken mit schweren endokraniellen Verwicklungen starben 6 (4 männliche, 2 weibliche).

Bei 7 Kranken handelte es sich um eine einzige Verwicklung, bei 5 um mehrere, sofern man die Labyrinthitis auch als endokranielle Komplikation bezeichnen will. Am häufigsten kam es zur eitrigen Meningitis, und zwar 3 mal zu einer primären und 4 mal zu einer sekundären. Sie beeinflußte den Verlauf in ungünstigem Sinne, nur 1 Fall (Nr. 10) konnte geheilt werden.

Alle Lebensalter von 15 bis 80 Jahren waren vertreten, woraus hervorgeht, daß ein Mensch, der einmal eine akute M. O. E. durchgemacht hat, zu jeder Zeit wieder von neuem erkranken kann.

Möchte doch jeder Arzt und besonders jeder Facharzt aus den beschriebenen Beobachtungen lernen! Wieviel Unglück könnte verhütet werden, wenn man sich allgemein darüber klar wäre, daß jede akute Mittelohrentzündung, also auch jene bei Residuen früherer Erkrankungen, zu lebensgefährlichen Verwicklungen führen kann und daß die Verwechslung der letzteren mit der praktisch immer harmlosen „chronischen M. O. E. mit zentraler Perforation“ unter Umständen dem Kranken das Leben kostet.

Zum Schluß möchte ich Herrn Dozent Dr. med. H. Richter für die Anregung zu dieser Arbeit und für die gütigst erteilten Ratschläge meinen aufrichtigen Dank aussprechen.

Schrifttum:

(1) H. Barth: Zeitschr. f. H. N. O., Band 41, Heft 2.
(2) W. Brock: M. m. W. 1931, S. 795 u. 838.
(3) W. Brock: Handbuch von A. Denker und O. Kahler, Bd. 7.
(4) R. Eschweiler: Handbuch von A. Denker und O. Kahler, Bd. 7.
(5) M. Goerke: Handbuch von A. Denker und O. Kahler, Bd. 8.
(6) W. Lange: Zeitschr. f. H. N. O., Band 20, Heft 1.
(7) H. Mayer: Erbblätter für den Hals-, Nasen-, Ohrenarzt, 1937, Heft 2.
(8) H. Richter: M. m. W., 1934, S. 1498/99.
(9) H. Richter: Die akute Mittelohrentzündung. Verlag C. Kabitzsch, Leipzig 1937.
(10) E. Wirth: Zeitschr. f. H. N. O., Band 37.
(11) K. Wittmaack: Die normale und pathologische Pneumatisation des Schläfenbeines. Gustav Fischer, Jena 1918.

Lebenslauf.

Am 9. März 1911 wurde ich, Ernst Haege, als Sohn des Oberpostinspektors Ernst Haege und seiner Ehefrau Lina, geb. Löffler, in Ulm a. D. geboren. Nach dem Besuch der Elementarschule und des Realgymnasiums Ludwigsburg erhielt ich am 12. März 1931 das Zeugnis der Reife und begann im darauffolgenden Semester in Tübingen das Studium der Medizin. Im Sommer 1933 legte ich in Erlangen die ärztliche Vorprüfung ab. Die klinischen Semester verbrachte ich an der Med. Akademie Düsseldorf, in Heidelberg und zuletzt wieder in Erlangen, wo ich im Mai 1937 die ärztliche Prüfung bestand. Seit 1. Juni 1937 bin ich als Medizinalpraktikant an der Kreis-Heil- und Pflegeanstalt Erlangen.